**07-142 АС-81 4х4 агрегат сварочный на 4 поста для работ в полевых условиях на базе сочленённого трактора К-700А или К-701, генератор БГ-200 100 кВт, источник сварочного тока ВДМ-1201, мест 2, рабочий вес 18 тн, ЯМЗ-238НБ или ЯМЗ-240Б 220/300 лс, до 30 км/час, завод Ухтагазстроймаш г. Ухта, 1981-92 г.**

**Изготовитель:** завод "Ухтагазстроймаш" ВПО "Союзтранспрогресс" Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности СССР (Миннефтегазстрой СССР). С 26 июня 1994 г. ОАО Завод «УхтаГазСтройМаш» (УГСМ), г. Ухта Республика Коми, основан в 1981 году. На 07.02.2021 статус организации: ликвидирована.

Завод выпускал машины и механизмы для строительства магистральных трубопроводов. Один из немногих в России специализировавшихся на изготовлении многопостовых передвижных сварочных агрегатов на базе колесных и гусеничных тракторов, передвижных установок для кустового бурения, полуприцепов, бурильно-крановых машин, машин и механизмов для нестандартного оборудования. Основную долю в продукции предприятия составляли сварочные агрегаты.

Сварочный агрегат АС-81 предназначен для ручной электросварки постоянным током трубопроводов в полевых условиях. При больших объёмах работ агрегат может быть использован на обвязке скважин, при монтаже компрессорных станций, а также при выполнении вспомогательных работ, связанных с процессом сварки. Может быть использован в качестве передвижной электростанции мощностью до 100 кВт. В качестве базового трактора для спецмашины АС-81 используется трактор К-700А или К-701 с шарнирно-сочленённой рамой. Высокая проходимость базового трактора позволяет этой технике справляться с самыми тяжёлыми препятствиями на пути к объекту выполнения работ, которые, как правило, находятся в труднодоступных и отдалённых местах с полным отсутствием дорог.

На задней полураме машины АС-81 установлен закрытый кузов, в котором размещено оборудование для сварки: генератор переменного тока БГ-200, многопостовой сварочный выпрямитель ВДМ-1601, балластные реостаты РБ-302, электропечь для сушки электродов СШО-3,2.3,2.5/3,5-И2, шкаф управления. Управление рабочими органами и оборудованием осуществляется из кабины оператора. Управление сваркой — постовое. В стандартной комплектации агрегат имеет 4 сварочных поста. Сварочное оборудование приводится в действие от двигателя трактора через MOM.

Агрегат укомплектован стрелой для работы с палаткой на металлическом каркасе или навесом. В базовой комплектации машина оборудована двумя прожекторами по 500 Вт и четырьмя розетками.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель двигателя ЯМЗ-238НБ

Номинальная мощность двигателя при частоте вращения 1700 мин-1, кВт (л.с.). 158 (215)

Удельный расход топлива, не более, г/(кВт«ч) 270

Напряжение, В 380

Частота тока, Гц 50

Номинальная мощность электрогенератора, кВт 100

Род сварочного тока постоянный

Потребляемая мощность сварочного выпрямителя, не более, кВА 96

Номинальный выпрямленный ток, А 1260

Выпрямленное напряжение (при номинальном выпрямленном токе), В 60

Количество сварочных постов 4

Номинальный сварочный ток поста, А 315

Регулирование сварочного тока поста ручное, ступенчатое

Габариты агрегата, не более, мм:

длина ширина высота: 9120х3100х3900

Масса, не более, кг 18 000

Сварочный агрегат смонтирован на базе трактора К-700А.

**Технические характеристики автономных сварочных агрегатов для сварки трубопроводов**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование показате**ля** | Модели на базе сварочного выпрямителя, самоходные | | | | | |
| АЭП52 | АС81 | АСГ-4 | АСТ-И4-В | АСТ-И4-О | АСТ- 4-А |
| Источник сварочного тока | ВДМ-1001 (ВДМ-4х301) | ВДМ-1201   (4 х ВД-306 ДК/ «Сорока-306ДК») | | 4 х ДС 250.3 (2 х ВД-306 ДК/ «Сорока -306ДК) | | |
| Количество постов | 4 | 4 | 4 | 4 (2) | | |
| Номинальный сварочный ток, А | 1000 | 1200 | 1200 | 4 х 250 (2 х 315) | | |
| номинальное рабочее напряжение поста, В | 32 | 32 | 32 | 32 | | |
| Пределы регулирования сварочного тока одного поста, А | 60-300 | 60-300 | 60-300 | 25-250 (50-350) | | |
| наибольшая  мощность сварочного агрегата, кВт | 64 | 100 | 100 | 60 | | |
| тип приводного двигателя / трактора | Т-130 Дизель | К-700А Дизель | ТЛТ-100 Дизель | ДТ-75 Дизель | ТЛТ-100 дизель | ТТ-4М Дизель |
| номинальная мощность вспомогательного источника, кВт | 8 | - | - | - | - | - |
| номинальное напряжение вспомогательного источника, В | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 | 220 |
| взаимное влияние постов, %  (не более) | 10 | 10 | 10 | 2 | 2 | 2 |
| масса, кг (не более) | 23000 | 18000 | 15000 | 8500 | 13000 | 14500 |
| габаритные размеры, мм длина ширина высота | 13500 2500 3400 | 9600 3100 3900 | 6500 2800 3500 | 5800 1900 2750 | 7400 2790 3450 | 7400 2700 3400 |

**К-700А**

В 1962 году Кировский завод освоил производство колесного трактора К-700 "Кировец". Это была новая веха в истории тракторостроения СССР - создание энергонасыщенной и высокоскоростной машины, состоящей из двух частей, связанных шарнирным соединением с "ломающейся" рамой. Преимущества такой компоновки очевидны: при движении по пересеченной местности рама трактора не испытывает вредных "изгибающих" напряжений, машина как бы плавно огибает все неровности.

Продолжая совершенствовать конструкцию К-700 конструкторы одновременно вели работы по созданию модернизированной машины К-700А, переходной модели, на базе которой организованно производство целого семейства тракторов: К-701 - сельскохозяйственного, К-702 - промышленного и К-703 - трелевочно-транспортного.

В 1971 г. начался серийный выпуск трактора К-700А, а в мае 1975 г. - трактора К-701. На тот момент трактор К-701 стал самой мощной колесной машиной общего назначения для выполнения различных сельскохозяйственных, дорожностроительных, транспортных, лесозаготовительных, мелиоративных и прочих работ. На нем установлен 12-цилиндровый 4-тактный V-образный дизель (ЯМЗ) мощностью 300 л.с. (у К-700 - мощность 220 л.с.). 29 сентября 1977 г. трактору К-701 присвоен государственный Знак качества.

Тракторы К-700А и К-701 имеют сходные конструктивные и внешние параметры и различаются в основном мощностью установленного дизеля.